

ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรต่อการอนุมัติระบบส่งเสริมการเกษตรแบบ
MRCF ในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย

Opinions of Agricultural Extension Officers towards Implementation of
MRCF Extension System in Upper North of Thailand

พนัส คำนันท์^{1*} และ รุจ ศิริสัจญ์ลักษณ์²

Panas Khumnun^{1} and Ruth Sirisunyaluck²*

¹บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200

¹Graduate School, Chiang Mai University, Muaeng District, Chiang Mai Province 50200, Thailand

²ภาควิชาพัฒนาเศรษฐกิจการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 50200

²Department of Agricultural Economy and Development, Faculty of Agricultural, Chiang Mai University 50200, Thailand

*Corresponding author: panas_k@hotmail.com

(Received 17 October 2016; Accepted: 19 January 2017)

Abstract: This research aims to study (1) the situation of MRCF system implementation performed by agricultural extension officers (2) the opinions towards MRCF system implementation and (3) the problems, obstacles and suggestions towards MRCF system implementation. Research samples were 103 agricultural extension officers who were responsible for MRCF system in 8 provinces located upper north region. The mixed method research: Explanatory Sequential Design was used consisting of quantitative research for the first step, followed by qualitative research and data analysis result explanation respectively. The result showed that (1) 58% of agricultural extension officers were male, at the average age of 41.16 years old. 69% of them graduated Bachelor degree (2) in general, agricultural extension officers' opinions were at moderate level towards the practice of MRCF agricultural extension system and at agree level towards the impacts of MRCF agricultural extension system on agriculturists, agricultural extension officers and organizations (3) agricultural extension officers' problems and obstacles in MRCF agricultural extension system implementation were their lacks of knowledge and skills in MRCF system operation and lacks of organizations' supports. Finally, agricultural extension officers' suggestions were to provide the officers the training in the use of mapping and tools as well as to consecutively emphasize and support budget used in MRCF system operations.

Keywords: Agricultural extension officers, opinions, implementation, MRCF agricultural extension system

บทคัดย่อ: การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาถึง (1) สภาพการอนุวัตระบบ ส่งเสริมการเกษตรแบบ MRCF ของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร (2) ความคิดเห็นต่อการอนุวัตระบบการส่งเสริมแบบ MRCF และ(3) ปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนข้อเสนอแนะในการอนุวัตระบบการส่งเสริมแบบ MRCF ประชากรที่ใช้ศึกษาคือนักวิชาการเกษตรผู้รับผิดชอบงานระบบส่งเสริมการเกษตร MRCF ใน 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน จำนวน 103 คน ใช้ระเบียบแบบแผนวิจัยแบบผสมผสานวิธี: ชนิด Explanatory Sequential Design ซึ่งประกอบด้วยการศึกษาเชิงปริมาณ ในขั้นตอนแรก แล้วตามด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพแล้วอธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า (1) นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร จำนวนร้อยละ 58.0 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 41.16 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นจำนวนร้อยละ 69.0 (2) โดยภาพรวม นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางต่อการนำระบบส่งเสริมการเกษตรแบบ MRCF ไปปฏิบัติ และมีความคิดเห็นในระดับเห็นว่าระบบส่งเสริมการเกษตรแบบ MRCF มีผลกระทบต่อเกษตรกร นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร และหน่วยงานส่งเสริมการเกษตร (3) นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรรายงานปัญหาและอุปสรรคในการอนุวัตระบบส่งเสริมการเกษตรแบบ MRCF ว่ายังขาดความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานตามระบบ MRCF และขาดการสนับสนุนจากหน่วยงาน นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรมีข้อเสนอแนะว่า ควรมีการอบรมเจ้าหน้าที่ในด้านการใช้แผนที่และเครื่องมือต่าง ๆ ตลอดจนให้ความสำคัญและสนับสนุนงบประมาณในการไปปฏิบัติงานตามระบบ MRCF อย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ความคิดเห็น การอนุวัต ระบบส่งเสริมการเกษตรแบบ MRCF

คำนำ

กรมส่งเสริมการเกษตรในอดีต ตั้งแต่ พ.ศ. 2510 จนถึง พ.ศ. 2556 ได้ใช้ ระบบฝักอปรอม และ เยี่ยมเยียน (T&V) โดยมีการปรับปรุงระบบการส่งเสริมการเกษตร เพื่อให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงด้านการเกษตรในประเทศไทย แต่ก็ยังพบว่ายังคงมีจุดอ่อน ได้แก่ จุดอ่อนในส่วนแนวคิดในการทำงานยังยึดติดกับการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกร ในลักษณะจากบนสู่ล่าง (top down) ประกอบกับ ประเด็นส่งเสริม เน้นหนักในการเพิ่มผลผลิต แต่บางครั้งไม่ได้ทำให้เกิดรายได้เพิ่มขึ้นแก่เกษตรกร เนื่องจากไม่สัมพันธ์กับพื้นที่ ความพร้อมของเกษตรกร และสภาพการณ์ตลาด จุดอ่อนในส่วนผลที่ได้จากการส่งเสริมการเกษตร ทำให้เกษตรกรขาดความสามารถในการตัดสินใจพัฒนาการผลิตของตนเอง และส่งผลให้องค์กร หรือกลุ่มเกษตรกรขาดความเข้มแข็ง ไม่สามารถเป็นที่พึ่งของสมาชิกหรือเกษตรกรในท้องถิ่นได้ และจุดอ่อนในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ภาคสนาม ยังขาดความรู้และทักษะในการทำงานกับเกษตรกร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการทำงานกับกลุ่มหรือองค์กรเกษตรกรอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ลักษณะการส่งเสริม ได้ถูกกำหนดโดยกิจกรรมของแผนงาน โครงการจาก ส่วนกลาง ก่อให้เกิดความไม่เหมาะสมกับศักยภาพของ

พื้นที่ ศักยภาพของเกษตรกร และภาวะตลาดในท้องถิ่น (วรภา, 2549) จึงส่งผลให้การส่งเสริมการเกษตรในรูปแบบดังกล่าวไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร กรมส่งเสริมการเกษตรจึงได้มีนโยบายปรับปรุงระบบการส่งเสริมการเกษตรที่มุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เห็นบทบาท ตัวตน และเอกลักษณ์ของนักส่งเสริมการเกษตรอย่างชัดเจน โดยระบบส่งเสริมการเกษตรที่ปรับปรุงใหม่นี้ เน้นการจัดการ คน พื้นที่ และสินค้า เข้าด้วยกัน เรียกระบบใหม่นี้ว่า “MRCF SYSTEM” คือการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเตรียมเข้าทำงานในพื้นที่โดยเน้นการใช้ข้อมูล ได้แก่ แผนที่ (mapping) ประสานและให้บริการเกษตรกร ด้วยวิธีการติดต่อสื่อสารและเข้าถึงข้อมูลจากระยะไกล (remote sensing) เป็นการใช่วิธีการจัดเวทีชุมชนในการทำงานร่วมดำเนินการกับเกษตรกรในชุมชนและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในแบบมีส่วนร่วม (community participation) โดยร่วมกับภาคีเครือข่ายต่าง ๆ และเข้าทำงานในพื้นที่แบบเฉพาะเจาะจง (specific field service) โดยมีเป้าหมายและจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ตรงจุดและยั่งยืนยิ่งขึ้น (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2557)

พื้นที่ภาคเหนือตอนบนทั้ง 8 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย น่าน แพร่ แม่ฮ่องสอน พะเยา

ลำพูน และลำปาง มีสำนักงานเกษตรจังหวัดของแต่ละจังหวัด เป็นศูนย์กลางในการบริหารระบบส่งเสริมการเกษตรแบบ MRCF และมีสำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่ 6 จังหวัดเชียงใหม่ (สสก. 6 จังหวัดเชียงใหม่) เป็นหน่วยงานที่คอยกำกับ ดูแล ติดตาม และสนับสนุนการบริหารระบบส่งเสริมการเกษตรแบบ MRCF ทั้ง 8 จังหวัด โดยจัดให้มีการฝึกอบรม ด้านโปรแกรมการใช้แผนที่ให้แก่นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่รับผิดชอบโครงการ อีกทั้งได้มอบหมายให้ทุกอำเภอจัดทำการนำเสนอระบบ MRCF ในพื้นที่ของตนเอง มีการประชุมเกษตรอำเภอเกี่ยวกับการทำงานในระบบนี้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการออกนิเทศติดตามงานในทุกอำเภอ และมีการมอบหมายให้นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรอำเภอละ 1 คน เป็นผู้รับผิดชอบในการพัฒนาระบบส่งเสริมการเกษตรแบบ MRCF ในระดับของอำเภอ ซึ่งระบบดังกล่าวได้เริ่มใช้มาตั้งแต่ปี 2557 โดยนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรเป็นผู้นำไปปฏิบัติในแต่ละพื้นที่

ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาว่า หลังจากมีการนำระบบ MRCF ไปใช้เป็นเวลาเกือบสองปีแล้ว ผู้ปฏิบัติตามระบบดังกล่าวมีความคิดเห็นอย่างไร และมีข้อเสนอแนะอย่างไร ทั้งนี้เพื่อนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการส่งเสริมการเกษตรแบบ MRCF ให้สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อุปกรณ์และวิธีการ

1. การออกแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research Design) ชนิด Explanatory Sequential Design (Creswell, 2005) คือ เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณก่อน จากนั้นจึงเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพแล้วใช้ผลการวิเคราะห์ทั้งสองด้านอธิบายใจหายวิจัย

ซึ่งมีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย ตั้งแต่ เมษายน 2558 ถึง สิงหาคม 2559

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ คือนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรผู้รับผิดชอบงานระบบส่งเสริมการเกษตร MRCF ใน 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ซึ่งสังกัดในสำนักงานเกษตรอำเภอ 103 อำเภอ ได้แก่ เชียงใหม่ 25 อำเภอ เชียงราย 18 อำเภอ น่าน 15 อำเภอ แพร่ 8 อำเภอ แม่ฮ่องสอน 7 อำเภอ พะเยา 8 อำเภอ ลำพูน 8 อำเภอ และลำปาง 13 อำเภอ โดยแต่ละอำเภอมีนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่รับผิดชอบงานตามระบบ MRCF อำเภอละ 1 คน รวมเป็น 103 คน ผู้วิจัยศึกษาจากประชากรทั้งหมด โดยไม่มีการสุ่มตัวอย่าง แต่การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสามารถเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามได้จำนวน 100 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 97.08 ของประชากรทั้งหมด

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณคือ แบบสอบถาม (questionnaire) ซึ่งเนื้อหาของแบบสอบถาม ประกอบด้วย 5 ตอน เป็นคำถามในลักษณะปลายปิด (closed - ended questions) และคำถามในลักษณะปลายเปิด (open-ended questions)

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความน่าเชื่อถือได้ (reliability) ของแบบสอบถามในตอนที่มีคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบตามมาตรวัด 5 ระดับของลิเคิร์ทพบว่า แบบสอบถาม ตอนที่ 3 มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.974 และตอนที่ 4 มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.978

ส่วนเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้แบบสัมภาษณ์เชิง

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเชิงปริมาณโดยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ไปให้นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร รวมทั้งสิ้น 103 ราย ส่วนการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรจำนวน 6 ราย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (quantitative data) โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ (frequency)

ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าต่ำสุด (minimum) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นโดยให้ตอบตามมาตรวัด 5 ระดับ ผู้วิจัยใช้การคำนวณค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (weight mean score)

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (qualitative data) ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ผลการศึกษา

1. สภาพพื้นฐานทั่วไปของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร

จากการสอบถามนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร จำนวน 100 คน พบว่า นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ร้อยละ 58.0 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 41.16 ปี จำนวนร้อยละ 69.0 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 72.0 มีสถานะภาพสมรส ร้อยละ 67.0 มีเงินเดือนอยู่ระหว่าง 15,000 – 25,000 บาท มีอายุราชการเฉลี่ย 13.41 ปี นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร จำนวนร้อยละ 43.0 มีประสบการณ์ด้านการส่งเสริมการเกษตร อยู่ระหว่าง 5 – 10 ปี เฉลี่ย 13.75 ปี จำนวนร้อยละ 56.0 มีจำนวนพื้นที่รับผิดชอบในการปฏิบัติงาน MRCF 1 ตำบล และจำนวนร้อยละ 39.0 เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับ MRCF 1 ครั้ง โดยเฉลี่ย 2.28 ครั้ง

2. สภาพการอนุมัติระบบส่งเสริมการเกษตรแบบ MRCF ของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร

จากการสอบถามนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามระบบส่งเสริม

การเกษตรแบบ MRCF พบว่า ร้อยละ 92.0 ใช้รถยนต์ในการปฏิบัติหน้าที่ จำนวนร้อยละ 93.0 ได้รับการสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ให้สามารถปฏิบัติตามระบบ MRCF ได้ โดยส่วนใหญ่จำนวนร้อยละ 73.0 ได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลเพื่อใช้ในการทำแผนที่ และจำนวนร้อยละ 65.0 ได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลในการดำเนินงาน

นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรที่รับผิดชอบโครงการ MRCF จำนวนร้อยละ 46.0 มีระยะทางไกลที่สุดจากสำนักงานเกษตรอำเภอถึงพื้นที่เป้าหมายที่รับผิดชอบ 21- 40 กิโลเมตร ร้อยละ 43.0 ใช้ระยะเวลาในการเดินทางไปยังพื้นที่รับผิดชอบที่ไกลที่สุด ไม่เกิน 31 นาที ร้อยละ 42.0 มีระยะเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ตามระบบ MRCF มากกว่า 4 ชั่วโมง / สัปดาห์ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรจำนวนร้อยละ 92.0 ใช้สื่อเครือข่ายสังคมในการติดต่อสื่อสารและประสานงานกับเกษตรกร ในจำนวนนี้ร้อยละ 75.0 ใช้ไลน์ และ ร้อยละ 37.0 ใช้เฟซบุ๊ก

3. ความคิดเห็นของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรต่อการอนุมัติระบบการส่งเสริมแบบ MRCF

จากการศึกษาความคิดเห็นของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรต่อการนำระบบ MRCF ไปใช้ พบว่า โดยภาพรวมผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ต่อการปฏิบัติงานส่งเสริมการเกษตรตามระบบ MRCF ($\mu = 3.09$) เมื่อพิจารณาองค์ประกอบแต่ละด้าน พบว่า นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรมีความเห็นในระดับปานกลางต่อการปฏิบัติงานตามองค์ประกอบทั้ง 6 ด้าน ดังตารางที่ 1

Table 1 Agricultural extension officers' opinions towards MRCF agricultural extension operation

N =100

Items	μ	σ	Meaning
1) Principles of Agricultural Extension System	3.51	0.79	High
2) Organization's support of MRCF System Operation	3.08	0.84	Moderate
3) Mapping Management	2.89	0.88	Moderate
4) Communication and Remote Sensing	2.88	0.96	Moderate
5) Community Participation	3.21	0.78	Moderate
6) Specific Field Service	3.14	0.81	Moderate
Total	3.09	0.85	Moderate

เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละด้าน พบว่า

1) ด้านหลักการของระบบการส่งเสริมการเกษตรตามระบบMRCF พบว่า นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากต่อหลักการของระบบการส่งเสริมการเกษตรแบบ MRCF ($\mu = 3.51$) โดยเห็นด้วยในระดับมากเกือบทุกประเด็นย่อย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระบบส่งเสริมการเกษตรแบบ MRCF ช่วยทำให้นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น การให้บริการข้อมูลข่าวสารแก่เกษตรกรได้ดีขึ้น และสามารถแก้ไขปัญหาได้ตรงประเด็น และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2) ด้านการสนับสนุนการปฏิบัติงานตามระบบ MRCF จากหน่วยงาน พบว่า นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ต่อการได้รับการสนับสนุนการปฏิบัติงานตามระบบ MRCF ($\mu = 3.08$) ที่สำคัญคือ การได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณ ความสะดวกในการเบิกจ่ายเงิน ความพร้อมของเครื่องมือ และการติดตามนิเทศการปฏิบัติงานตามระบบ MRCF

3) ด้านการทำแผนที่ พบว่า นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ต่อการปฏิบัติงานในด้านการทำแผนที่ ($\mu = 2.89$) โดยเห็นว่าหน่วยงานมีความพร้อมในระดับปานกลางในการสนับสนุนด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ มีงบประมาณน้อยในการสำรวจพื้นที่ และการได้รับความร่วมมือจากคนในพื้นที่ในการจัดทำแผนที่

4) ด้านการสื่อสาร และการเข้าถึงข้อมูลระยะไกล (remote sensing) พบว่า นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ต่อการปฏิบัติงานด้วยการสื่อสารและการเข้าถึงข้อมูลระยะไกล ($\mu = 2.88$) โดยเห็นว่าหน่วยงานที่มีเครื่องมืออุปกรณ์ไม่ทันสมัย และเกษตรกรให้ความร่วมมือใน

ระดับปานกลางในการให้ข้อมูลในการติดต่อ เช่น เบอร์โทรศัพท์ ID โอน์ เฟซบุ๊ก นอกจากนี้เกษตรกรยังให้ความร่วมมือปานกลางในการสร้างกลุ่มในเครือข่ายสังคม

5) ด้านการจัดเวทีชุมชน (community participation) พบว่า นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางต่อการปฏิบัติงานด้านการจัดเวทีชุมชน ($\mu = 3.21$) โดยเห็นว่าหน่วยงานที่สังกัดให้การสนับสนุนในระดับปานกลางในด้าน วัสดุ อุปกรณ์ งบประมาณ และจำนวนบุคลากร ตลอดจนนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรมีภาระหน้าที่รับผิดชอบมากจึงทำให้ปฏิบัติหน้าที่ได้เพียงระดับปานกลาง

6) ด้านการเข้าทำงานในพื้นที่แบบเฉพาะเจาะจง (specific field service) พบว่า นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางต่อการเข้าทำงานในพื้นที่แบบเฉพาะเจาะจง ($\mu = 3.14$) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การได้รับความร่วมมือจากเกษตรกรในพื้นที่ในการจัดทำกิจกรรม specific field service และในการระบุปัญหาที่มีความสำคัญเร่งด่วนของกลุ่ม ตลอดจนการได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานภาคีเครือข่าย ซึ่งได้รับความร่วมมือในระดับปานกลาง

4. ความคิดเห็นของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรต่อประโยชน์ของระบบส่งเสริมการเกษตรแบบ MRCF

จากการศึกษา พบว่า โดยภาพรวม นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยว่าการส่งเสริมการเกษตรตามระบบ MRCF มีประโยชน์ต่อเกษตรกร หน่วยงาน และนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ($\mu = 3.75$) ดังตารางที่ 2

Table 2 Opinions of agricultural extension officers towards impacts of MRCF on agricultural extension task.

Impacts of MRCF	μ	σ	Meaning
1) Impacts on farmers	3.64	0.71	Agree
2) Impacts on organizations	3.81	0.69	Agree
3) Impacts on officers	3.83	0.69	Agree
Total mean	3.75	0.70	Agree

N =100

เมื่อพิจารณาประเด็นยอมรับองค์ประกอบทั้ง 3 ด้านพบว่านักวิชาการส่งเสริมการเกษตรมีความคิดเห็นดังนี้

1) ด้านประโยชน์ต่อเกษตรกร พบว่านักวิชาการส่งเสริมการเกษตรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย ($\mu = 3.64$) ว่าการส่งเสริมการเกษตรตามระบบ MRCF มีประโยชน์ต่อเกษตรกร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระบบ MRCF ทำให้เกษตรกรได้รับความช่วยเหลือและแก้ปัญหาได้รวดเร็วยิ่งขึ้น เนื่องจากการใช้ remote sensing เกษตรกรได้รับการส่งเสริมการเกษตรที่ตรงกับสภาพปัญหาและความต้องการอย่างแท้จริง และระบบนี้สามารถพัฒนาเกษตรกรให้เป็น smart farmer ได้

2) ด้านประโยชน์ต่อหน่วยงาน พบว่านักวิชาการส่งเสริมการเกษตรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย ($\mu = 3.81$) ว่าการส่งเสริมการเกษตรตามระบบ MRCF มีประโยชน์ต่อหน่วยงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระบบ MRCF ทำให้เกิดศูนย์กลางข้อมูลด้านการเกษตรของสำนักงานเกษตรอำเภอที่ทันสมัยและเป็นปัจจุบันมากขึ้น ช่วยสนับสนุนการทำงานส่งเสริมการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถพัฒนาหน่วยงานให้เป็น smart office ได้

3) ด้านประโยชน์ต่อเจ้าหน้าที่ พบว่านักวิชาการส่งเสริมการเกษตรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วย ($\mu = 3.83$) ว่าการส่งเสริมการเกษตรตามระบบ MRCF มีประโยชน์ต่อนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร กล่าวคือนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรสามารถพัฒนาตนให้เป็น smart officer และเป็นผู้จัดการการเกษตรในพื้นที่ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรต้องเรียนรู้การใช้

เทคโนโลยีใหม่ ๆ โดยเฉพาะการทำข้อมูลแผนที่ทำให้เข้าใจข้อมูลต่าง ๆ ของพื้นที่รับผิดชอบเป็นอย่างดี

5. ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรในการอนุวัติระบบการส่งเสริมแบบ MRCF

จากการศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการอนุวัติระบบการส่งเสริมแบบ MRCF พบว่า ด้านการทำแผนที่ที่นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร จำนวนร้อยละ 20.0 มีปัญหาด้านการขาดความรู้ความเข้าใจในการทำแผนที่ จำนวนร้อยละ 15.0 ให้ข้อมูลว่ามีภาระหน้าที่มาก และไม่มีเวลาในการทำแผนที่อย่างเต็มที่ ในด้านการสื่อสาร และการเข้าถึงข้อมูลระยะไกล พบว่านักวิชาการส่งเสริมการเกษตรจำนวนร้อยละ 27.0 มีปัญหาด้านการไม่มีสัญญาณโทรศัพท์ในพื้นที่ปฏิบัติงาน และจำนวนร้อยละ 25.0 รายงานว่าเกษตรกรไม่มีเครื่องมือติดต่อสื่อสารที่เป็น smart phone การจัดเวทีชุมชน นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรจำนวนร้อยละ 15.0 มีปัญหาและอุปสรรคคือด้านเกษตรกรไม่เห็นความสำคัญ และไม่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรมเวทีชุมชน และในด้านการเข้าทำงานในพื้นที่แบบเฉพาะเจาะจง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรจำนวนร้อยละ 4.0 มีปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการมีภาระหน้าที่มาก ทำให้มีเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ค่อนข้างจำกัด สำหรับข้อเสนอแนะของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร จำนวนร้อยละ 13.0 เสนอว่าควรเน้นการอบรมให้ผู้รับผิดชอบโครงการสามารถปฏิบัติงานในด้านการใช้เครื่องมือการทำงานตามระบบ MRCF ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรต่อการอนุมัติระบบส่งเสริมการเกษตรแบบ MRCF ในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย ผู้วิจัยนำประเด็นที่น่าสนใจมาอภิปรายดังนี้

1. สภาพการอนุมัติระบบส่งเสริมการเกษตรแบบ MRCF ของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร

ผลการวิจัยในด้านสภาพพื้นที่ในการปฏิบัติงานพบว่า นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรมากกว่าร้อยละ 61.0 ปฏิบัติงานพื้นที่ราบและพื้นที่สูง ส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนในด้านต่าง ๆ เช่น เครื่อง GPS ค่าบริการโทรศัพท์ในการติดต่องานยังไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน และพบว่าสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่ที่ปฏิบัติงานยังไม่ครบทุกหมู่บ้าน ได้แก่ ไฟฟ้า สัญญาณโทรศัพท์ และอินเทอร์เน็ต ดังนั้นจึงมีผลต่อการปฏิบัติงานตามระบบการส่งเสริมแบบ MRCF จึงทำให้นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรสามารถปฏิบัติงานตามระบบได้เพียงระดับปานกลาง

2. ความคิดเห็นของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรต่อการอนุมัติระบบการส่งเสริมแบบ MRCF

จากผลการวิจัย พบว่า นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรมีความคิดเห็นที่สามารถปฏิบัติได้ในระดับปานกลาง การปฏิบัติงานทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการทำแผนที่ ด้านการสื่อสาร และการเข้าถึงข้อมูลระยะไกล ด้านการจัดเวทีชุมชน และด้านการเข้าทำงานในพื้นที่แบบเฉพาะเจาะจง

ทั้งนี้เนื่องด้วยเหตุผลที่ว่า ยังขาดความพร้อม ใน 4 ส่วน ได้แก่ 1) จำนวนเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานตามระบบ MRCF ยังมีไม่เพียงพอ มีภาระหน้าที่ที่รับผิดชอบมาก และยังขาดความรู้ความชำนาญ ในการใช้เครื่องมือตามระบบ MRCF โดยเฉพาะการทำแผนที่ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ อรุณข และคณะ (2558) พบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรระดับตำบลมีปัญหาในการส่งเสริมการเกษตรตามระบบ MRCF ปัญหาที่อยู่ในระดับมาก คือ การขาดบุคลากรที่มีความชำนาญด้านคอมพิวเตอร์ และการใช้โปรแกรมแผนที่ เบญจมาศ และบำเพ็ญ (2558) พบว่า เกษตรกรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้าน

การเกษตรจากสื่อบุคคล คือ เพื่อนบ้าน และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เป็นอันดับแรก 2) เกษตรกรยังขาดอุปกรณ์ เครื่องมือสื่อสารที่ทันสมัย และยังไม่เห็นถึงความสำคัญต่อการเข้าร่วมกิจกรรม จึงไม่ค่อยให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่าง ๆ ตามระบบ MRCF เท่าที่ควร จะเห็นได้จากการส่งแม่บ้านหรือสมาชิกในครัวเรือนมาร่วมกิจกรรมแทน งานวิจัยของ สีน (2542) พบว่า ในระยะแรกเกษตรกรบางคนยังไม่เข้าใจถึงคุณค่าของการมีส่วนร่วม จึงไม่ค่อยให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ลัดดา และคณะ (2557) พบว่า เกษตรกรยังคงมีความต้องการเนื้อหาและรูปแบบการรับบริการไม่ต่างจากเดิม ทั้งที่ปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาจัดการสารสนเทศที่มีอยู่ แต่เนื่องจากข้อจำกัดทางการศึกษา และเกษตรกรส่วนใหญ่สูงอายุ การเปิดรับเทคโนโลยีจึงเป็นสิ่งไกลตัว บังอร (2558) พบว่าในการเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนของเกษตรกร มักเป็นเรื่องของผลประโยชน์มากกว่าจะเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์หรือความช่วยเหลือเกื้อกูลกัน นอกจากนี้ประจักษ์ และคณะ (2557) พบว่า เกษตรกรไม่เห็นความสำคัญของการประชุม เพราะเห็นว่าไม่ได้รับประโยชน์เท่าที่ควรและเสียเวลา

3) การไม่ได้รับความร่วมมือจากหน่วยภาคีเครือข่ายในพื้นที่เป้าหมายเท่าที่ควร โดยเฉพาะการจัดกิจกรรม Specific Field Service ในพื้นที่เป้าหมายที่ห่างไกล เนื่องจากไม่มีสำนักงานของหน่วยงานภาคีเครือข่ายตั้งอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว สาธิตี (2552) กล่าวว่า ความสัมพันธ์กันระหว่างบุคคลลดน้อยลงเนื่องจากว่าในการทำงานอาศัยแค่เพียงเทคโนโลยีเป็นตัวช่วยในการติดต่อสื่อสาร ทำให้ความสัมพันธ์กับผู้อื่นลดลง จึงทำให้เกิดการพึ่งพาระหว่างกันน้อยลง

4) ขาดการสนับสนุนการปฏิบัติงานตามระบบ MRCF จากหน่วยงานต้นสังกัด เช่น การสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือในการปฏิบัติงาน และบุคลากร โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมเวทีชุมชน ชูติ กาญจน์ และคณะ (2558) พบว่า นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรมีความต้องการที่จะได้รับการสนับสนุนในการปฏิบัติงานตามระบบส่งเสริมการเกษตรมิติใหม่ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ งบประมาณ วัสดุ

อุปกรณ์ไม่เพียงพอในการปฏิบัติงานตามระบบ MRFC พันธุ์จิตต์ และคณะ (2557) พบว่า ระบบส่งเสริมการเกษตร มีจุดอ่อนในด้านทรัพยากรที่สนับสนุน เช่น งบประมาณน้อย งบประมาณค่าใช้จ่ายสาธารณูปโภคไม่เพียงพอ เทคโนโลยีที่ใช้ในหน่วยงานมีจำกัด และเก่ามาก ไม่ทันสมัยใช้ประโยชน์ได้น้อย วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือในการปฏิบัติงานขาดแคลน

ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงทำให้การดำเนินงานตามระบบส่งเสริมการเกษตรแบบ MRFC ทำได้ไม่เต็มที่ ซึ่งสามารถปฏิบัติได้ในระดับปานกลางเท่านั้น

3. ความคิดเห็นของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรต่อประโยชน์ของระบบส่งเสริมการเกษตรตามระบบ MRFC

ผลการวิจัย พบว่า นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรส่วนใหญ่เห็นว่า ระบบส่งเสริมการเกษตรตามระบบ MRFC มีประโยชน์ต่อเกษตรกร หน่วยงาน และนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ถึงแม้ว่าในทางปฏิบัติจะปฏิบัติได้ในระดับปานกลาง แต่หากว่าทุกอย่างมีความพร้อมดังที่กล่าวไว้ข้างต้น ก็จะสามารถทำให้ เกษตรกร หน่วยงาน และนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรสามารถพัฒนาไปสู่การเป็น smart farmer, smart office และ smart officer ได้ เนื่องจากการส่งเสริมการเกษตรตามระบบ MRFC เป็นระบบที่สร้างทักษะการเรียนรู้ และการทำงานในการส่งเสริมการเกษตรที่ทันสมัย ประกอบกับการติดต่อสื่อสารที่รวดเร็วทำให้ทันต่อเหตุการณ์ และทำให้เกษตรกรเป้าหมายมองเห็นปัญหา และความต้องการที่แท้จริงของตน อันจะส่งผลให้ การส่งเสริมการเกษตรทำได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุป

การวิจัยครั้งนี้พบว่า นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรมีความเห็นว่า ระบบส่งเสริมการเกษตรตามระบบ MRFC มีประโยชน์มาก แต่ในทางปฏิบัติสามารถปฏิบัติได้ในระดับปานกลาง เนื่องจากนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรยังขาดความรู้และทักษะบางประการในการปฏิบัติงานตามระบบ MRFC และขาดการสนับสนุนจากหน่วยงาน

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ บุคลากรของหน่วยงานราชการของสำนักงานเกษตรจังหวัดที่ 6 เชียงใหม่ สำนักงานเกษตรจังหวัด ตลอดจนสำนักงานเกษตรอำเภอ ทั้งแปดจังหวัด ในภาคเหนือตอนบน ที่กรุณาเอื้อเฟื้อข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย ตลอดจนนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรทุกท่าน ที่กรุณาให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลต่าง ๆ เป็นอย่างดี ท้ายที่สุด ขอขอบคุณบุคคลทุกท่านที่ได้กล่าวนาม ณ ที่นี้ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ งานวิจัยฉบับนี้ เสร็จสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2557. คู่มือปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำปี 2557. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ. 101 หน้า.
- ชุตติกาญจน์ คำานา บำเพ็ญ เขียวหวาน และภรณ์ ต่างวิวัฒน์. 2558. การดำเนินงานตามระบบส่งเสริมการเกษตรมิติใหม่ของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรเขตที่ 6. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: <https://goo.gl/EvIVe> (4 ตุลาคม 2559)
- บังอร ศิริสัญลักษณ์. 2558. รูปแบบการทำการเกษตรกับการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม. วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต 3(3): 319-330.
- เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ และบำเพ็ญ เขียวหวาน. 2558. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการเกษตรของเกษตรกร. วารสารสังคมศาสตร์ 4(2): 43 - 54.
- ประจักษ์ เทพคุณ อภิญญา รัตนไชย และภาณุพันธุ์ ประชาติกุล. 2557. รูปแบบการส่งเสริมการเกษตรภายใต้สถานการณ์ความไม่สงบในจังหวัดนราธิวาส. วารสารแก่นเกษตร 42 (ฉบับพิเศษ1): 571-577.

- พันธ์จิตต์ สีเหนียง โขटना ลิมสอน เสาวลักษณ์ ฤทธิ
อนันต์ชัย และชัยกร สีเหนียง. 2557. การ
วิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ
(SWOT Analysis) ระบบส่งเสริมการเกษตร
ในประเทศไทย กรณีศึกษาพื้นที่ภาคกลาง.
วารสารวิชาการ Veridian E-Journal. 7(3):
601-612.
- ลัดดา แพร่ภัทรพิศุทธิ์ วิทยา ประพิน และ ไสลทิพย์
โชติพันธ์. 2557. ความพึงพอใจในการรับ
บริการสารสนเทศการเกษตรของเกษตรกร
ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วารสารวิทยา
สารเกษตรศาสตร์ สาขาสังคมศาสตร์. 35(2):
283 – 298.
- วรภาค คุณาพร. 2549. หลักการส่งเสริมการเกษตร
เบื้องต้น ตำรา. ภาควิชาส่งเสริมและเผยแพร่
การเกษตร. คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่. 235หน้า.
- สาธิตี จองเดิน. 2552. เทคโนโลยีสารสนเทศกับภาค
การเกษตรไทย. วารสารวิชาการส่งเสริมและ
นิเทศศาสตร์เกษตร 5(2): 50-53.
- สิน พันธุ์พินิจ. 2542. ระบบการส่งเสริมการเกษตรที่
เหมาะสมสำหรับภาคกลางของประเทศไทย.
วารสารวิทยาศาสตร์เกษตรศาสตร์ สาขา
สังคมศาสตร์ 22(2): 155 - 164.
- อรนุช รัตนเลิศสกุล บำเพ็ญ เขียวหวาน และ
เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ. 2558. การส่งเสริม
การผลิตพืชผักปลอดภัยตามระบบส่งเสริม
การเกษตรมิติใหม่ MRCF ของเจ้าหน้าที่
ส่งเสริมการเกษตร สำนักส่งเสริมและ
พัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 จังหวัดเชียงใหม่.
รายงานการวิจัยการจัดประชุมเสนอ
ผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมมาธิราช ครั้งที่ 5. ในวันที่ 28
พฤศจิกายน 2558 ณ อาคารเฉลิมพระ
เกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550.
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, กรุงเทพฯ.
1-14 หน้า.
- Creswell, J.W. 2005. Educational Research:
Planning, Conducting and Evaluating
Quantitative and Qualitative
Research. 2nd ed. Upper Sanddle
River, New Jersey. 621 p.
- Stair, R.M. and G. W. Reynolds Fundamentals
of information systems. 3th ed.
Thomson, Boston. 414 p.

Opinions of Agricultural Extension Officers Towards Implementation of MRCF Extension System in Upper North of Thailand

Panas Khumnun^{1} and Ruth Sirisunyaluck²*

¹Graduate School, Chiang Mai University, Muang District, Chiang Mai Province 50200, Thailand

²Department of Agricultural Economy and Development, Faculty of Agricultural, Chiang Mai University 50200, Thailand

*Corresponding author: panas_k@hotmail.com

(Received 17 October 2016; Accepted: 19 January 2017)

Abstract: This research aims to study (1) the situation of MRCF system implementation performed by agricultural extension officers (2) the opinions towards MRCF system implementation and (3) the problems, obstacles and suggestions towards MRCF system implementation. The research sample consisted of 103 agricultural extension officers who were responsible for the MRCF system in 8 provinces located in the upper north region. The research employed a mix of methods: Explanatory Sequential Design was used, consisting of quantitative research for the first step, followed by qualitative research and data analysis result explanation. The results showed that (1) 58% of agricultural extension officers were male, at the average age of 41.16 years old, while 69% of them graduated with a Bachelor degree (2) in general, agricultural extension officers' opinions were at moderate level towards the practice of MRCF agricultural extension system and at agreeable level towards the impacts of MRCF agricultural extension system on agriculturists, agricultural extension officers and organizations (3) agricultural extension officers' problems and obstacles in the MRCF agricultural extension system implementation were their lack of knowledge and skills in MRCF system operation and lack of organizational support. Finally, agricultural extension officers' suggestions were to provide officers with training in the use of mapping and other tools, as well as to maintaining efforts to emphasize and support budget used in MRCF system operations.

Keywords: Agricultural extension officers, opinions, implementation, MRCF agricultural extension system

บทคัดย่อ: การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาถึง (1) สภาพการอนุวัติระบบ ส่งเสริมการเกษตรแบบ MRCF ของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร (2) ความคิดเห็นต่อการอนุวัติระบบการส่งเสริมแบบ MRCF และ(3) ปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนข้อเสนอแนะในการอนุวัติระบบการส่งเสริมแบบ MRCF ประชากรที่ใช้ศึกษาคือนักวิชาการเกษตรผู้รับผิดชอบงานระบบส่งเสริมการเกษตร MRCF ใน 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน จำนวน 103 คน ใช้ระเบียบแบบแผนวิจัยแบบผสมผสานวิธี: ชนิด Explanatory Sequential Design ซึ่งประกอบด้วยการศึกษาเชิงปริมาณ ในขั้นต้นแรก แล้วตามด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพแล้วอธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า (1) นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร จำนวนร้อยละ 58.0 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 41.16 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นจำนวนร้อยละ 69.0 (2) โดยภาพรวม นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางต่อการนำระบบส่งเสริมการเกษตรแบบ MRCF ไปปฏิบัติ และมีความคิดเห็นในระดับเห็นว่าระบบส่งเสริมการเกษตรแบบ MRCF มีผลกระทบต่อเกษตรกร นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร และหน่วยงานส่งเสริมการเกษตร (3) นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรรายงานปัญหาและอุปสรรคในการอนุวัติระบบส่งเสริมการเกษตรแบบ MRCF ว่ายังขาดความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานตามระบบ MRCF และขาดการสนับสนุนจากหน่วยงาน นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรมีข้อเสนอแนะว่า ควรมีการอบรมเจ้าหน้าที่ในด้านการใช้แผนที่และเครื่องมือต่าง ๆ ตลอดจนให้ความสำคัญและสนับสนุนงบประมาณในการไปปฏิบัติงานตามระบบ MRCF อย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ความคิดเห็น การอนุวัติ ระบบส่งเสริมการเกษตรแบบ MRCF

Introduction

From 1967 to 2013 the Department of Agricultural Extension used a system of training and visitation (T&V) . The agricultural extension system was adjusted to make it more suited to the changing conditions of agriculture in Thailand. However, we find that there are still weaknesses in the system, for example we see that the basic approach to the work clings to the idea of transferring technology to farmers in a top-down style. Additionally, the content of extension is focused on increasing productivity, but in some cases this does not result in increased income for the farmers because it is not related to the local area, strengths of the farmers and market conditions. The weaknesses resulting from this type of extension approach are one cause of farmers' lack of capacity in agricultural decision making to develop their own production, and causes organizations and groups to lack strength. That is to say, members cannot rely on these local organizations.

A weakness of implementation efforts by extension field officers is that they lack knowledge and vision in working together with farmers. This is especially true with regards to working seriously and continuously with agricultural organizations and farmer groups. The characteristics of extension work are determined by project plans from the center, and are often not appropriate for local capacities, farmer capacities and local market conditions (Khunaporn, 2006). Thus, agricultural extension in this form does not achieve the results it should. The Department of Agricultural Extension devised a policy to adjust the agricultural extension system that aimed at changing it into a system in which the role, substance and identity of the extension officers is clarified. The new and improved system focuses on the intersection of management, people, locality and products. This new system is called the MRCF SYSTEM, and is a system for studying and analyzing data in order to prepare to work in a locality,

using mapping, coordinating and providing services to farmers. It also uses monitoring, communication and access to remote sensing data. It is also a method to create a community forum for collaborating with farmers in communities, and generally enhancing community participation involving many stakeholders. Local work is specific field service, that has targets and objectives that are clear, are in line with development concerns of the people and are more sustainable (Department of Agricultural Extension, 2014).

The upper north of the country consists of eight provinces – Chiang Mai, Chiang Rai, Nan, Phrae, Maehongson, Phayao, Lampun and Lampang. There is a provincial agricultural office in each province, which plays a central role in managing the MRCF agricultural extension service. There is also the Office of Agricultural Extension and Development Region 6, Chiangmai, which is the agency that controls, oversees, monitors and supports the extension support services of MRCF for the eight northern provinces. It organizes training in mapping programs for extension specialists responsible for projects. The agency requested that all districts present the MRCF system in each area of jurisdiction. There were on-going meetings with the district agricultural offices about working with the new system, including supervision and monitoring in each district. One extension officer in each district was designated as the individual responsible for development the MRCF system at the district level. This system was brought into actual use in 2014, with extension technicians implementing the system in each area.

The researchers are interested in researching what the implementers of this system think about it two years after it was introduced, and what sort of recommendations they have. The research will be useful for developing approaches to further developing the MRCF system so that it can be implemented with increased efficiency.

Materials and Methods

Research design

This research used a mixed research methods design, of the Explanatory Sequential Design type (Creswell, 2005). In this methodology, quantitative data is collected and analyzed first, and then qualitative data is collected and analyzed. Analysis from both types of data are used to explain the research topics. The research period was from April 2015 to August 2016.

Population and sample group

The target population in this research was agricultural extension officers responsible for the implementation of the MRCF system in eight provinces of the upper north, posted to 103 district agriculture offices. In Chiang Mai province there were 25 districts, Chiang Rai 18 districts, Nan 15 districts, Phrae 8 districts, Maehongson 7 districts, Phayao 8 districts, Lamphun 8 districts and Lampang 13 districts. Each district has one extension specialist who is responsible for the MRCF system, which gives a total of 103 people. The research engaged all of these officers, which means that there was no randomizing of the sample. The research obtained completed surveys from 100 people, or a total of 97.08 of the entire population.

Tools used in the research and data collection

A questionnaire was used to collect data. The contents of the questionnaire consisted of 5 parts, comprising both closed-ended and open-ended questions.

The researchers checked the reliability of the questionnaire with multiple choice at five levels of Likert Scale and found that section three had an alpha coefficient of 0.974, while section four had an alpha coefficient of 0.978.

The qualitative data was collected with an interview questionnaire.

The researchers collected the quantitative data by sending the questionnaire by post to the agricultural extension agents, a total of 103. The qualitative interviews were conducted in-depth with 6 extension agents.

Data analysis

Quantitative data was analyzed using descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, maximum, minimum, and standard deviation. Analysis of data about opinions was analyzed by having respondents answer according to 5 choices, and the researchers gave a weight mean score.

In the analysis of the qualitative data, the researchers used content analysis.

Results

Basic situation of agricultural extension officers

The research questioned 100 agricultural extension officers, and found that 58.0% were male, with an average age of 41.16 years. Sixty-nine percent graduated with a bachelor degree, while 72.0% were married. Additionally, 67.0% have a monthly income of

between 15,000- 25,000 baht. The average period of government service was 13.41 years, and the average length of experience in agricultural extension was 5-10 years. The area of responsibility within one subdistrict MRCF area, and 39.0% had received one training in MRCF, with an average of 2.28 times per person.

Situation of MRCF system implementation

Extension officers were asked about the implementation of the MRCF system, and the research found that 92.0% use cars to carry out their responsibilities, while 93.0% received some support in implementing the MRCF system. For example, 73.0% had received GPS units for map making and 65.0% received support for phone charges in carrying out their work.

Of the extension officers responsible for implementing the MRCF system, 46.0% travel an average distance of 21- 40 km between the district agriculture office and the target area they are responsible for, while 43.0% spend at most 31 minutes to get to their farthest destination. Forty-two percent of the extension officers spent a total of more than 4 hours per week on MRCF responsibilities, and 92.0% use social media networks to monitor and coordinate with the farmers. Of this number, 75.0% use LINE, while 37.0% use Facebook.

Extension officers' opinions of MRCF implementation

Research on extension officers' opinions of MRCF implementation found that in general respondents have opinions in the level of moderate ($\mu=3.09$). When considering each factor, the researchers found that the opinions were in the level

of at least moderate for each factor, as shown in Table 1.

Table 1 Agricultural extension officers’ opinions towards MRCF agricultural extension operation

N =100			
Items	μ	σ	Meaning
1) Principles of Agricultural Extension System	3.51	0.79	High
2) Organization’s support of MRCF System Operation	3.08	0.84	Moderate
3) Mapping Management	2.89	0.88	Moderate
4) Communication and Remote Sensing	2.88	0.96	Moderate
5) Community Participation	3.21	0.78	Moderate
6) Specific Field Service	3.14	0.81	Moderate
Total	3.09	0.85	Moderate

Looking in detail at each factor, we find that:

Principles of the Agricultural Extension System: Agriculture extension officers had high opinions of the principles of the MRCF agricultural extension system ($\mu=3.51$); agreeing very much with almost all the issues. Especially, they agreed that the MRCF system helps agricultural extension officers carry out their work in a more focused way, helped them provide information to the farmers in a better way and helped them solve farmers’ problems more directly and efficiently.

Organizations’ support of MRCF system operation: Agriculture extension officers had moderate opinions of organizations’ support of MRCF system operation ($\mu= 3. 08$) . The important factors were budgetary support, ease of claiming expenses, availability of tools and demonstration of system functions.

Mapping management: Agriculture extension officers had moderate opinions of mapping management ($\mu=2. 89$); preparedness of the agencies was moderate with regards to support for tools and equipment, budget for surveying and participation of local people in map management.

Communication and remote sensing: Agriculture extension officers had moderate opinions of communication and remote sensing ($\mu=2. 88$); agencies have old equipment and tools and farmers gave only moderate participation in providing information for monitoring. For example, farmer’s provision of phone numbers, LINE and Facebook ID were moderate, as were their involvement in social media groups.

Community participation: Agriculture extension officers had moderate opinions about community participation ($\mu= 3. 21$); organizational support of equipment and materials, budget and staff were moderate. Yet agriculture extension officers have high responsibility in implementing the system, which meant that they had moderate opinion of implementation.

Specific field service: Agriculture extension officers had moderate opinions of specific field services ($\mu= 3. 14$) . Particularly, they had moderate opinions of farmer participation in specific field services and prioritization of problems faced by groups and cooperation from agencies in the network.

Extension officers’ opinions about benefits of the MRCF system

In general, agriculture extension officers agreed that the MRCF system had benefits for farmers, agencies and

agriculture extension officers ($\mu=3.75$), as shown in Table 2.

Table 2 Opinions of agricultural extension officers towards impacts of MRCF on agricultural extension task.

N =100			
Impacts of MRCF	μ	σ	Meaning
1) Impacts on farmers	3.64	0.71	Agree
2) Impacts on organizations	3.81	0.69	Agree
3) Impacts on officers	3.83	0.69	Agree
Total mean	3.75	0.70	Agree

Impacts on farmers: Agriculture extension officers agreed that the system had benefits for farmers ($\mu= 3.64$). Particularly, they agreed that the MRCF system helped farmers get more information and solve problems more quickly, because of the use of remote sensing. Farmers received extension that directly addressed their problems and met their real needs, and the system was able to develop ‘smart farmers’.

Impacts on organizations: Agriculture extension officers agreed that the system had benefits for organizations. Particularly, they agreed that the MRCF system had helped establish a modern and timely hub for agricultural information at the District Agriculture Offices, helped support the provision of extension services in a more efficient way, and the system was able to develop ‘smart offices’.

Impacts on officers: Agriculture extension officers agreed that the system had benefits for officers ($\mu= 3.83$). Extension officers were able to develop themselves into ‘smart officers’. They were able to manage their own extension activities in the field, because they needed to learn new technologies. In particular, working with maps helped them understand various types of

information about their local area of responsibility.

Problems, obstacles and recommendations of extension officers regarding implementation of the MRCF system

The research found that 20.0% of the agriculture extension officers had problems of lack of knowledge and understanding about map making; 15.0% reported that they had many responsibilities and do not have enough time for map making. With regards to communication and remote sensing, it was found that 27.0% of extension officers had the problem of no mobile phone signal in their field area, while 25.0% reported that they did not have a smart phone. Regarding community participation, 15.0% of extension officers had problems and obstacles because farmers did not value and cooperate in community activities. Moreover, 4.0% of extension officers had problems with specific field services because they had many responsibilities and lacked sufficient time for implementation. Finally, 13.0% of extension officers recommended that there should be training for people responsible for the project to improve their skills in using equipment and tools in order to make the system more efficient.

Discussion

This research on the opinions of agriculture extension offices regarding the MRCF system in the upper north of Thailand identified several interesting issues, which are introduced here.

Situation of MRCF system implementation by extension officers

61.0% of the extension officers worked in both flat and mountainous areas. Most had received support in various forms, such as GPS units and telephone costs for monitoring, but these were still not sufficient for effective implementation. It was also found that the facilitating factors in the field were not always complete in some villages, for example electricity, mobile phone signal and internet. These all influenced the implementation of the MRCF system, and meant that their opinion of their work with the system was only moderate.

Opinions of extension officers regarding implementation of MRCF system implementation

Extension officers had only moderate opinions regarding their ability to implement the system, for each of the four factors: map making, communication and remote sensing, community participation and specific field services.

This was a result of the fact that for these four factors preparations were not yet complete.

The number of staff implementing the MRCF system is not yet sufficient. Officers have many responsibilities, and still lack knowledge and skills in using the MRCF system tools, particularly map making. This is in line with Aranut et al. (2015), which found that Subdistrict level agriculture extension officers have a range of

problems in implementing the MRCF system. One of the key problems is the lack of staff skilled in computers and mapping software. Yooprasert and Keowan (2015) found that farmers exchanged information and learned from their individual contacts, such as neighbors and extension officers.

Farmers still lack modern equipment and communication tools, and do not yet see the full value of participating in activities. Participation in MRCF system activities is not as high as it should be. This is evident from the fact that members often send their wives or others to take their place in activities. The research of Punpinij (1999) showed that in early stages some farmers do not see the value in participating in activities and they do not participate. Praepattarapisuth *et al.* (2014) found that the content and form of farmers' needs are the same as in the past. That is, even though there are new modern technologies available for use, because of low levels of education and the high age of many farmers, adaptation of technology is difficult. Sirisunyaluck (2015) found that farmers' participation in community activities is often to receive some specific benefit, more than for exchanging experiences or mutual assistance. Moroever, Thepkun *et al.* (2014) found that farmers do not value meetings because they perceive them as having little benefit and wasting time.

Cooperation from network agencies in the target areas was low, particularly for specific field services in target areas that are isolated. This was because of a lack of staff in these areas. Chorngdern (2009) stated that the relationships between individuals were being reduced because people were relying on technology for

communication, which means that directly communication with other people was getting lesser and lesser, decreasing the levels of mutual dependence.

There is a lack of support for MRCF implementation from above with regards to materials, equipment and tools, as well as staffing, particularly for holding community participation activities. Kamna *et al.* (2015) found that extension officers have a generally high level of support needs for implementing new systems; for example, budget and materials are not sufficient for MRCF implementation. Seeniang *et al.* (2014) found that extension systems are weak in the resources provided to support them, such as low budgetary resources, budgets for common goods is low, technology used in local agencies is limited, old and outdated, and there is a lack of necessary materials and tools.

For these reasons, the implementation of the MRCF system is not complete, as reported by respondents' reporting of moderate opinions about the issues included in the research.

Opinions of extension officers regarding the benefits of MRCF system implementation

Most agriculture extension officers felt that the MRCF system had benefits for farmers, organizations and officers. Even if implementation was only moderate, each area discussed above was being implemented, and was contributing to the creation of 'smart farmers', 'smart offices' and 'smart officers'. This is because the MRCF system creates learning experiences and promotes modern approaches to extension that enable fast communication that can keep up with changing

conditions. It also helps farmers understand their problems and their needs. These all contribute to more efficient agricultural extension.

Conclusion

This research found that agriculture extension officers have the opinion that the MRCF system has many benefits. However, the implementation of the system is felt to be moderate, because extension officers lack knowledge and vision in some areas and lack necessary support from related agencies.

Acknowledgements

The researches would like to thank the officer, individuals in government agencies of Agriculture Office 6 Chiang Mai, the Provincial Agricultural Office, District Agricultural Offices in the upper north, which generously provided useful information for the research. Appreciation is also expressed to the agriculture extension officers that cooperated and provided valuable information. Finally, we would like to express our gratitude to those individuals who were not named here that assisted in the completion of this research.

References

- Chorngdern, S. 2009. Information technology and the agricultural sector in Thailand. *Journal of Agricultural Extension and Communication* 5(2): 50 – 53.
- Creswell, John W. 2005. *Educational Research: Planning, Conducting and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. 2nd edition. Upper Sanddle River,

- New Jersey, Columbus, Ohio. 621 pages.
- Department of Agricultural Extension. 2014. Handbook for implementing agriculture extension duties for 2014. Ministry of Agriculture and Cooperative, Bangkok. 101 pages.
- Kamna, C., B. Keowan and P. Tangwiwut. 2015. The Operation Adhering to New Dimension of Agricultural Extension System of Agricultural Extensionists in Division 6 of the Department of Agricultural Extension. (Online). Available: <https://goo.gl/IEvIVE> (October 4, 2016)
- Khunaporn, W. 2006. Basic principles of agricultural extension. Division of Agricultural Extension, Faculty of Agriculture, Chiang Mai University, Chiang Mai. 235 pages.
- Praepattapisuth, L., W. Prapin and S. Chodpan. 2014. Satisfaction of agricultural information service in Phra NakhonSi Ayutthaya. *Kasetsart Journal: Social Sciences* 35(2): 283 – 298.
- Punpinij, S. 1999. An Appropriate Agricultural Extension System for Central Region of Thailand. *Kasetsart Journal: Social Sciences (Thailand)* 22(2): 155-164.
- Stair, R.M. and G. W. Reynolds. Fundamentals of information systems. 3th ed. Thomson, Boston. 414 p.
- Rattanaloesakul, O., B. Keowan and B. Yooprasert. 2015. The Extension of Safety Crop Production Adhering to New Dimension of Agricultural Extension System, MRCF, by the Agricultural Extension Officers, the Office of Agricultural Extension and Development, Division 6, Chiang Mai Province. The 5th STOU Graduate Research Conference. On November 28, 2015 at Seminar and Training Center, Sukhothai Thammathirat Open University, Bangkok. pp. 1-14.
- Seeniang, P., C. Limsorn, S. Rit-anandchai and C. Seeniang. 2014. SWOT analysis of agricultural extension system in Thailand: A case study of the central region. *Veridian E-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social science and Arts)* 7(3): 601-612.
- Sirisunyaluck, B. 2015. Agricultural practice pattern and culture change. *Journal of Community Development and Life Quality* 3(3): 319 - 330.
- Thepkun, P., A. Ratanachai and P. Prapatikul. 2014. Agricultural extension approaches under the unrest situation in Narathiwat province. *Khon Kaen Agriculture Journal* 42 (Supplement 1): 571-577.
- Yooprasert, B. and B. Keowan. 2015. Information acknowledgement and agricultural learning exchange of farmers. *Journal of Social Science (Rajamangala University of Technology Tawan-ok)* 4(2): 43 - 54.